



MAINFRAMES MICROCOMPUT. COMPUT. ATUAIS

AULA 02

PROFESSOR: EDUARDO KAZENSKI

CONTEÚDO

- Conceituação de mainframes, microcomputadores e computadores modernos.

OBJETIVOS

- Compreender o que são mainframes e para que são usados.
- Diferenciar mainframes de outros tipos de computadores.
- Conhecer sua importância no mundo corporativo e em setores críticos.
- Relacionar o tema com tecnologia atual, como computação em nuvem.

MAINFRAMES – DEFINIÇÃO

O mainframe, criado pela IBM, completou 40 anos, apesar de considerado ultrapassado na década de 90 pelas companhias concorrentes, mas sobreviveu e evoluiu.

A história dos mainframes

Conheça alguns dos momentos mais marcantes destes grandes computadores



1964 - O primeiro mainframe, o System 360, da IBM, foi desenvolvido por 60 mil pessoas. Foi o maior projeto comercial privado empreendido até então

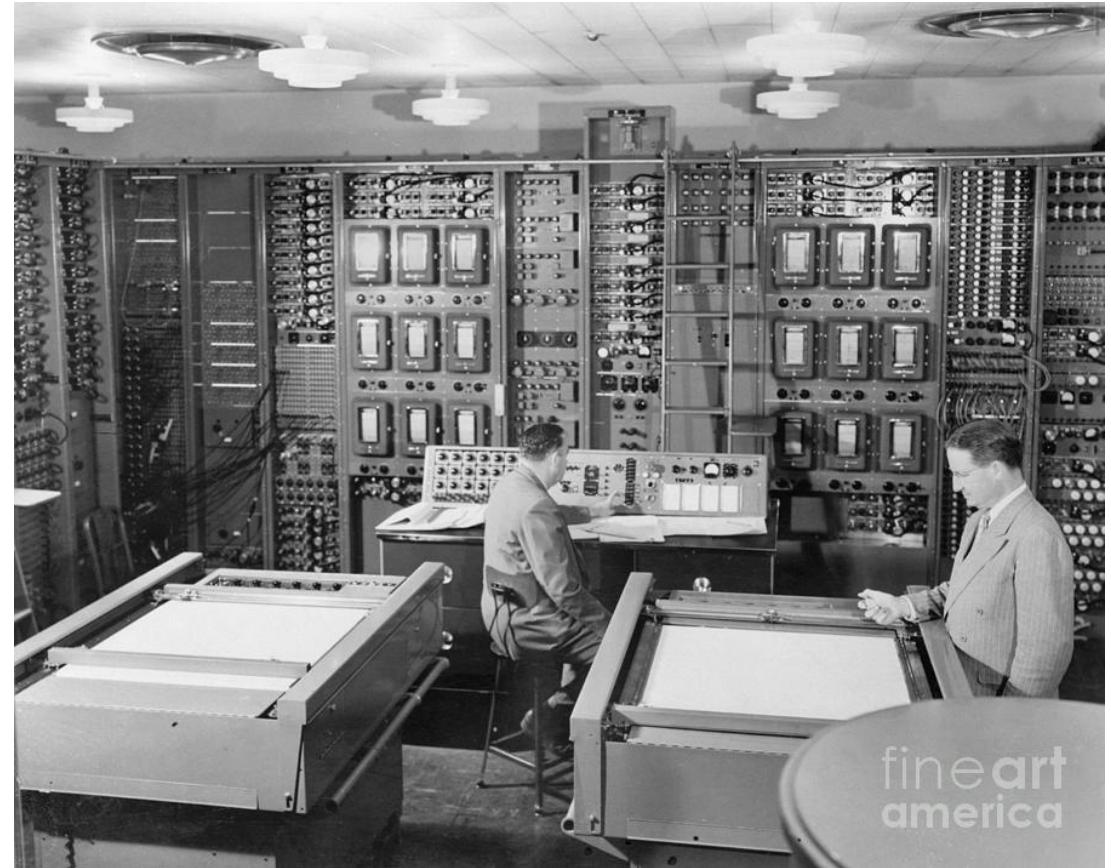
Anos 90 - Após um longo reinado nos centros de dados corporativos, os mainframes são destronados por computadores menores e mais baratos

1999 - Começa a rodar o sistema operacional de código aberto Linux. A estratégia foi importante para acabar com a imagem de caixa-preta e de programas proprietários

2010 - O mais novo mainframe da IBM teve investimento de US\$ 1,5 bilhão e exigiu o trabalho de cinco mil funcionários

MAINFRAMES - CONCEITO

- O mainframe é um supercomputador, ou computador de grande porte, dedicado normalmente ao processamento de um volume grande de informações.
- Ocupa um grande espaço e necessita de um ambiente especial para seu funcionamento, que inclui instalações e refrigeração.
- Esses supercomputadores são capazes de realizar operação em grande velocidade sobre um volume muito grande de dados.



Disponível em:

<https://images.fineartamerica.com/images/artworkimages/mediumlarge/2/early-mainframe-computer-bettmann.jpg>

Acessado em: 10/03/2025

fineart
america

MAINFRAMES – CONCEITO

- Mainframes são servidores de dados projetados para processar até um trilhão de transações na web por dia, oferecendo os mais altos níveis de segurança e confiabilidade.
- Em sua essência, mainframes são computadores de alto desempenho com grandes quantidades de memória e processadores de dados que processam bilhões de cálculos e transações simples em tempo real. Um computador mainframe é crítico para bancos de dados comerciais, servidores de transações e aplicações que exigem alta resiliência, segurança e agilidade.

MAINFRAMES – CONCEITO

- Desde o advento da internet e o surgimento da computação em nuvem, algumas pessoas podem pensar no mainframe como um dinossauro tecnológico.
- Pelo contrário, o mainframe evoluiu para acompanhar outras tecnologias e continua a desempenhar um papel vital na infraestrutura de TI.



Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c4/CDC_6600.jc.jpg
Acessado em: 10/03/2025

MAINFRAMES - CONCEITO

- Em um recente relatório da IBM, 45 dos 50 principais bancos, quatro das cinco principais companhias aéreas, sete das 10 principais varejistas globais e 67 das empresas da Fortune 100 aproveitam o mainframe como sua plataforma principal.



Disponível em: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.traceycollins-productiondesigner.com%2Fninjasteel&psig=AOvVaw1MqGeEpo5qkxfTpF12Vx_w&ust=1742489037898000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjRxqFwoTCJCbttHLlowDFQAAAAAdAAAABAR Acessado em: 10/03/2025

MAINFRAMES - CONCEITO

- Além disso, um estudo do IBM Institute of Business Value (IBV) mostrou que mainframes lidam com quase 70% das cargas de trabalho de TI de produção do mundo, e 70% dos executivos entrevistados acreditam que aplicações baseadas em mainframe são fundamentais para sua estratégia de negócios.

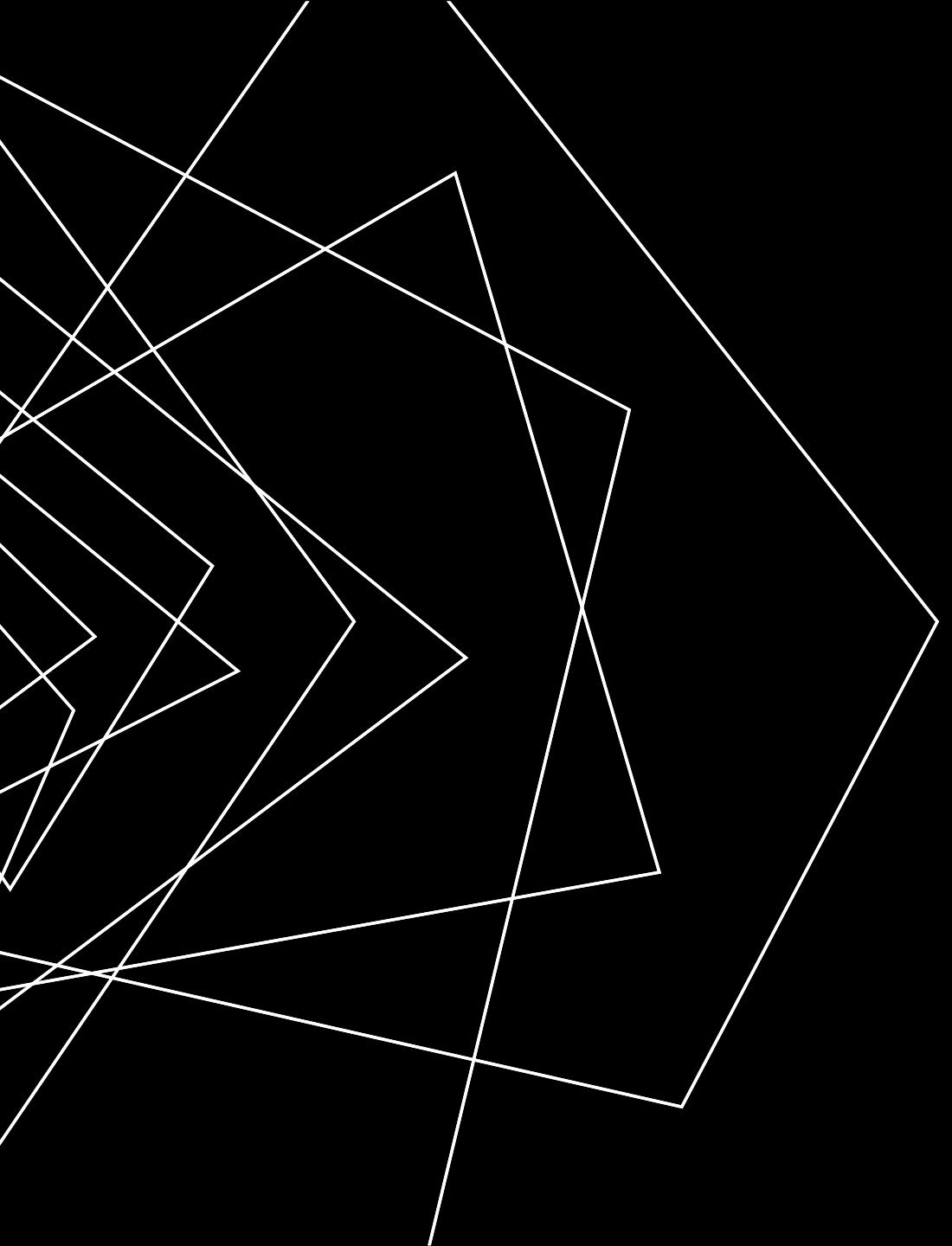


Disponível em:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.traceycollins-productiondesigner.com%2Fninjasteel&psig=AOvVaw1MqGeEpo5qkxfTpF12Vx_w&ust=1742489037898000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjRxqFwoTCJCbttHllowDFQAAAAAdAAAAABAR Acessado em: 10/03/2025

MAINFRAMES – CONCEITO

- O termo mainframe inicialmente se referia ao grande gabinete ou "estrutura principal" que continha a unidade central de processamento (CPU) dos primeiros sistemas de computador.
- O mainframe servia como um repositório central de dados, ou "hub", que conecta estações de trabalho ou terminais no centro de processamento de dados de uma organização.



FIM DE AULA